



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213791808 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202021390013.1

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 宜兴市沪东铸造有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市新庄工
业集中区震泽北路5号

(72) 发明人 查湖强 倪迎春 杨江来

(74) 专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32208

代理人 周舟

(51) Int.Cl.

B02C 2/04 (2006.01)

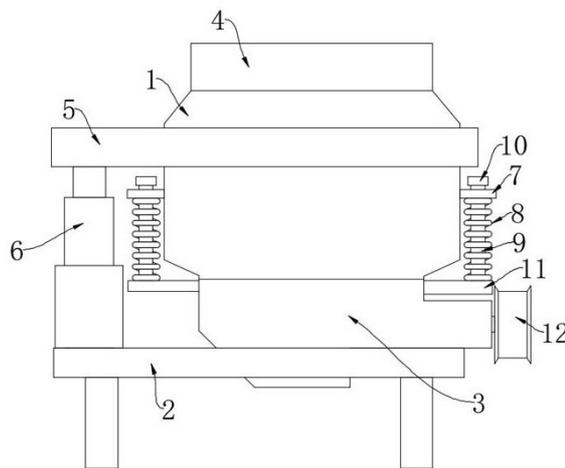
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种矿机的动锥体破碎机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿机的动锥体破碎机构,涉及动锥体破碎机技术领域,为解决现有技术中的普通动锥体破碎机的破碎程度无法调节的问题。所述机体的内部安装有进料斗,所述进料斗与机体固定连接,所述机体的内部安装有可移动式轧白壁,所述可移动式轧白壁与机体的内壁贴合,所述机体的内部安装有第二液压顶,所述机体和可移动式轧白壁均与第二液压顶固定连接,所述机架的内部安装有偏心套,所述偏心套与机架固定连接,所述偏心套的内部安装有主轴,所述主轴与偏心套转动连接。



1. 一种矿机的动锥体破碎机构,包括机体(1)和机架(3),其特征在于:所述机体(1)的内部安装有进料斗(4),所述进料斗(4)与机体(1)固定连接,所述机体(1)的内部安装有可移动式轧臼壁(14),所述可移动式轧臼壁(14)与机体(1)的内壁贴合,所述机体(1)的内部安装有第二液压顶(15),所述机体(1)和可移动式轧臼壁(14)均与第二液压顶(15)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种矿机的动锥体破碎机构,其特征在于:所述机架(3)的内部安装有偏心套(17),所述偏心套(17)与机架(3)固定连接,所述偏心套(17)的内部安装有主轴(16),所述主轴(16)与偏心套(17)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种矿机的动锥体破碎机构,其特征在于:所述主轴(16)的外侧分别安装有动锥体(13)和从动齿轮(18),所述动锥体(13)和从动齿轮(18)均与主轴(16)固定连接,所述机架(3)的内部安装有传动轴(20),所述机架(3)与传动轴(20)转动连接,所述传动轴(20)的两端分别安装有驱动齿轮(19)和皮带轮(12),所述驱动齿轮(19)和皮带轮(12)均与传动轴(20)固定连接,所述驱动齿轮(19)与从动齿轮(18)咬合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种矿机的动锥体破碎机构,其特征在于:所述机架(3)的下方安装有底座(2),所述底座(2)与机架(3)固定连接,所述机体(1)的外侧安装有悬臂(5),所述悬臂(5)与机体(1)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种矿机的动锥体破碎机构,其特征在于:所述底座(2)的上方安装有第一液压顶(6),所述底座(2)和悬臂(5)均与第一液压顶(6)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种矿机的动锥体破碎机构,其特征在于:所述机体(1)的外侧设置有第一连接腿(7),所述第一连接腿(7)与机体(1)设置为一体结构,所述机架(3)的外侧设置有第二连接腿(11),所述第二连接腿(11)与机架(3)设置为一体结构,所述第二连接腿(11)的上方分别安装有弹簧(8)和连杆(9),所述弹簧(8)和连杆(9)均与第二连接腿(11)固定连接,所述弹簧(8)与第一连接腿(7)固定连接,所述连杆(9)与第一连接腿(7)滑动连接,所述第一连接腿(7)的上方安装有限位块(10),所述限位块(10)与第一连接腿(7)螺纹连接。

一种矿机的动锥体破碎机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及动锥体破碎机技术领域,具体为一种矿机的动锥体破碎机构。

背景技术

[0002] 动锥体破碎机又称圆锥破碎机,是一种适用于冶金、建筑、筑路、化学及硅酸盐行业中原料的破碎机械,根据破碎原理的不同和产品颗粒大小不同,又分为很多型号,破碎机广泛运用于矿山、冶炼、建材、公路、铁路、水利和化学工业等众多部门,圆锥破碎机破碎比大、效率高、能耗低,产品粒度均匀,适合中碎和细碎各种矿石,岩石。

[0003] 随着矿山技术的不断发展,圆锥破碎机也分为好几种,按照种类包括弹簧圆锥破碎机、轧臼式圆锥破、液压圆锥破碎机以及复合圆锥破碎机4大类,但是无论哪一类的圆锥破碎机其内部的破碎程度都是恒定的,其破碎程度无法调节,当需要对碎石更加细致的破碎时,只能更换成更加细致的动锥体破碎机,使得工业生产破碎碎石的效率降低;因此市场急需研制一种矿机的动锥体破碎机构来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种矿机的动锥体破碎机构,以解决上述背景技术中提出的普通动锥体破碎机的破碎程度无法调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种矿机的动锥体破碎机构,包括机体和机架,所述机体的内部安装有进料斗,所述进料斗与机体固定连接,所述机体的内部安装有可移动式轧臼壁,所述可移动式轧臼壁与机体的内壁贴合,所述机体的内部安装有第二液压顶,所述机体和可移动式轧臼壁均与第二液压顶固定连接。

[0006] 优选的,所述机架的内部安装有偏心套,所述偏心套与机架固定连接,所述偏心套的内部安装有主轴,所述主轴与偏心套转动连接。

[0007] 优选的,所述主轴的外侧分别安装有动锥体和从动齿轮,所述动锥体和从动齿轮均与主轴固定连接,所述机架的内部安装有传动轴,所述机架与传动轴转动连接,所述传动轴的两端分别安装有驱动齿轮和皮带轮,所述驱动齿轮和皮带轮均与传动轴固定连接,所述驱动齿轮与从动齿轮咬合连接。

[0008] 优选的,所述机架的下方安装有底座,所述底座与机架固定连接,所述机体的外侧安装有悬臂,所述悬臂与机体固定连接。

[0009] 优选的,所述底座的上方安装有第一液压顶,所述底座和悬臂均与第一液压顶固定连接。

[0010] 优选的,所述机体的外侧设置有第一连接腿,所述第一连接腿与机体设置为一体结构,所述机架的外侧设置有第二连接腿,所述第二连接腿与机架设置为一体结构,所述第二连接腿的上方分别安装有弹簧和连杆,所述弹簧和连杆均与第二连接腿固定连接,所述弹簧与第一连接腿固定连接,所述连杆与第一连接腿滑动连接,所述第一连接腿的上方安装有有限位块,所述限位块与第一连接腿螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 该实用新型通过可移动式轧臼壁和第二液压顶的设置,通过在动锥体破碎机的内部安装可移动式轧臼壁和第二液压顶,当需要更加细致的破碎碎石时,通过第二液压顶顶着可移动式轧臼壁向机体的内侧移动,从而达到缩小可移动式轧臼壁与动锥体之间的间隙效果,从而当碎石经过可移动式轧臼壁与动锥体之间挤压破碎时,破碎程度更高,从而实现动锥体破碎机破碎程度可调节功能效果,提高工业生产破碎碎石的效率。

[0013] 2. 该实用新型通过第一液压顶和悬臂的设置,当动锥体破碎机的内部进入体积大且无法破碎的矿石时,通过第一液压顶顶着悬臂上升,从而将机体上升,从而增大可移动式轧臼壁与动锥体之间的间隙,从而将矿石直接落下,从而防止过硬体积过大的碎石损坏破碎机,提高了破碎机的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种矿机的动锥体破碎机构的正视图;

[0015] 图2为本实用新型的一种矿机的动锥体破碎机构的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的可移动式轧臼壁的整体示意图。

[0017] 图中:1、机体;2、底座;3、机架;4、进料斗;5、悬臂;6、第一液压顶;7、第一连接腿;8、弹簧;9、连杆;10、限位块;11、第二连接腿;12、皮带轮;13、动锥体;14、可移动式轧臼壁;15、第二液压顶;16、主轴;17、偏心套;18、从动齿轮;19、驱动齿轮;20、传动轴。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种矿机的动锥体破碎机构,包括机体1和机架3,机体1的内部安装有进料斗4,进料斗4与机体1固定连接,机体1的内部安装有可移动式轧臼壁14,可移动式轧臼壁14与机体1的内壁贴合,机体1的内部安装有第二液压顶15,机体1和可移动式轧臼壁14均与第二液压顶15固定连接。

[0020] 进一步,机架3的内部安装有偏心套17,偏心套17与机架3固定连接,偏心套17的内部安装有主轴16,主轴16与偏心套17转动连接,主轴16也是偏心轴。

[0021] 进一步,主轴16的外侧分别安装有动锥体13和从动齿轮18,动锥体13和从动齿轮18均与主轴16固定连接,机架3的内部安装有传动轴20,机架3与传动轴20转动连接,传动轴20的两端分别安装有驱动齿轮19和皮带轮12,驱动齿轮19和皮带轮12均与传动轴20固定连接,驱动齿轮19与从动齿轮18咬合连接,动锥体13的上方设置有分料盘,具有导料的作用。

[0022] 进一步,机架3的下方安装有底座2,底座2与机架3固定连接,机体1的外侧安装有悬臂5,悬臂5与机体1固定连接,机架3的下方设置有出料口,破碎后的碎石通过出料口排出。

[0023] 进一步,底座2的上方安装有第一液压顶6,底座2和悬臂5均与第一液压顶6固定连接,悬臂5与第一液压顶6的连接处,同时可以转动。

[0024] 进一步,机体1的外侧设置有第一连接腿7,第一连接腿7与机体1设置为一体结构,

机架3的外侧设置有第二连接腿11,第二连接腿11与机架3设置为一体结构,第二连接腿11的上方分别安装有弹簧8和连杆9,弹簧8和连杆9均与第二连接腿11固定连接,弹簧8与第一连接腿7固定连接,连杆9与第一连接腿7滑动连接,第一连接腿7的上方安装有限位块10,限位块10与第一连接腿7螺纹连接,第一连接腿7、弹簧8、第二连接腿11、连杆9和限位块10设置有若干个。

[0025] 工作原理:使用时,碎石通过进料斗4进入破碎机的内部,通过电动机带动皮带轮12转动,使得皮带轮12可通过传动轴20带动驱动齿轮19转动,驱动齿轮19使从动齿轮18转动,从而使得主轴16转动,主轴16将在偏心套17内部转动,从而使得主轴16产生偏心旋转,从而使得动锥体13产生偏心旋转,从而使得动锥体13与可移动式轧臼壁14和不可移动的轧臼壁之间的间隙忽大忽小,当碎石经过小间隙时将被挤压破碎,然后通过大间隙落入机架3的内部,经出料口排出,当需要调整破碎程度时,启动第二液压顶,使得可移动式轧臼壁14向机体1的内侧移动,缩小可移动式轧臼壁14与动锥体13之间的间隙,当碎石经过可移动式轧臼壁14与动锥体13之间的间隙时,将被破碎的更加细致,从而达到细破碎的效果。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

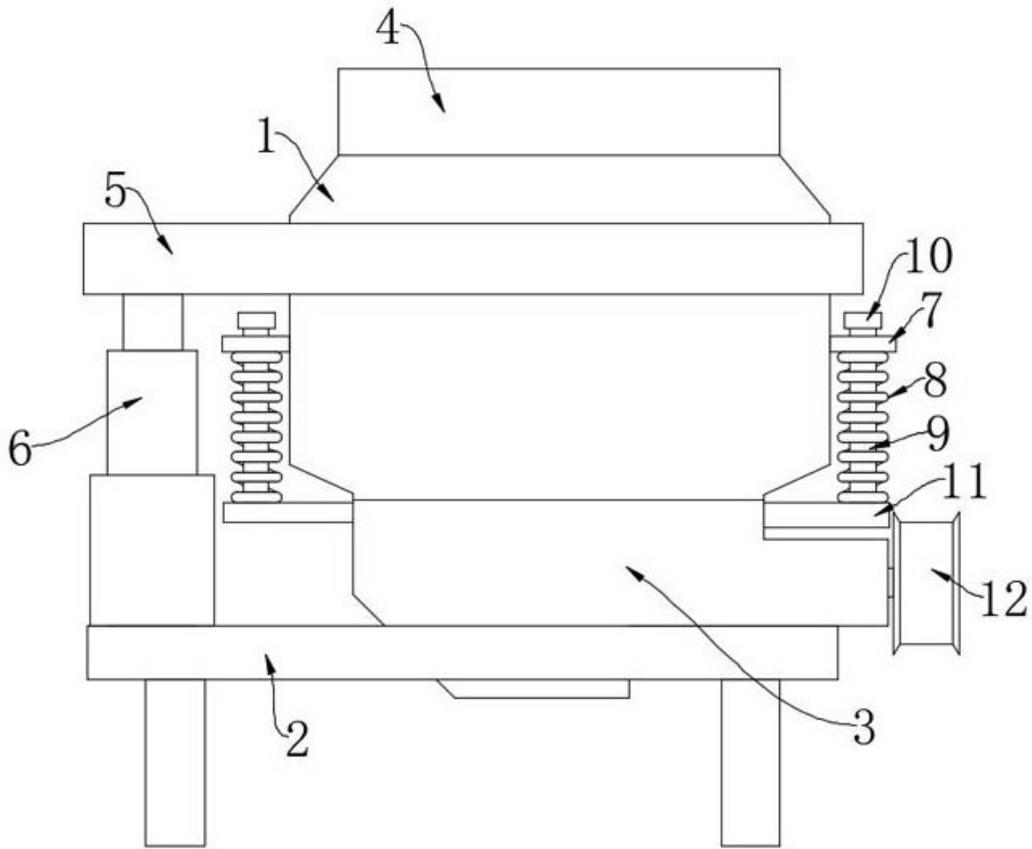


图1

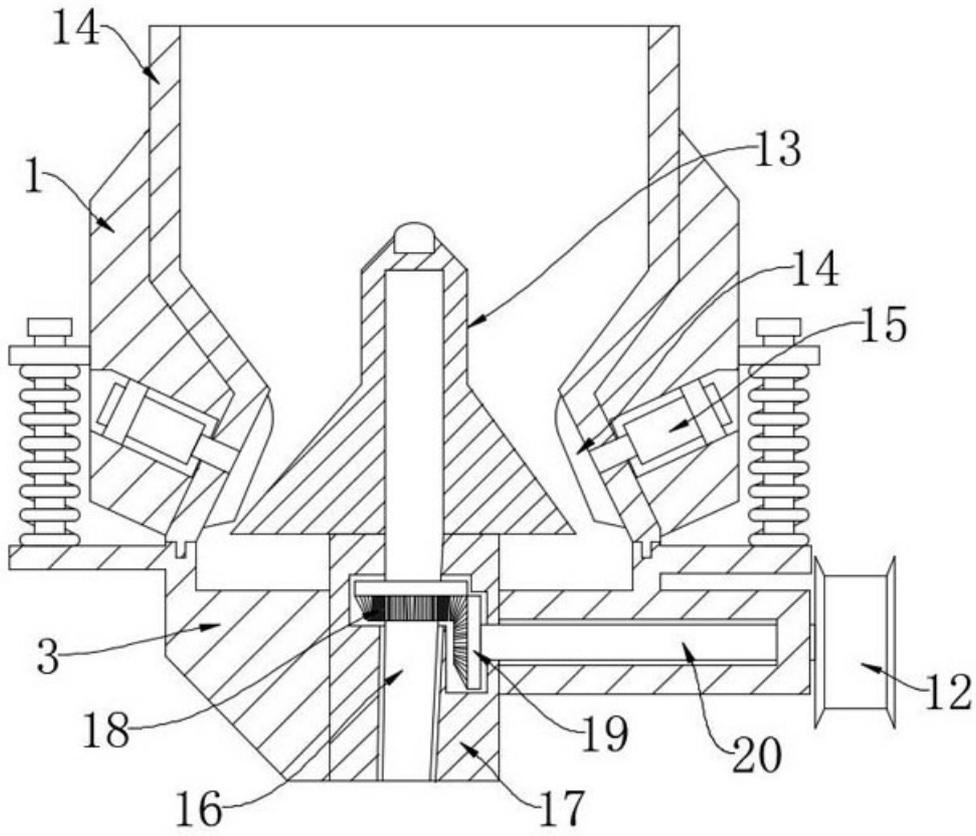


图2

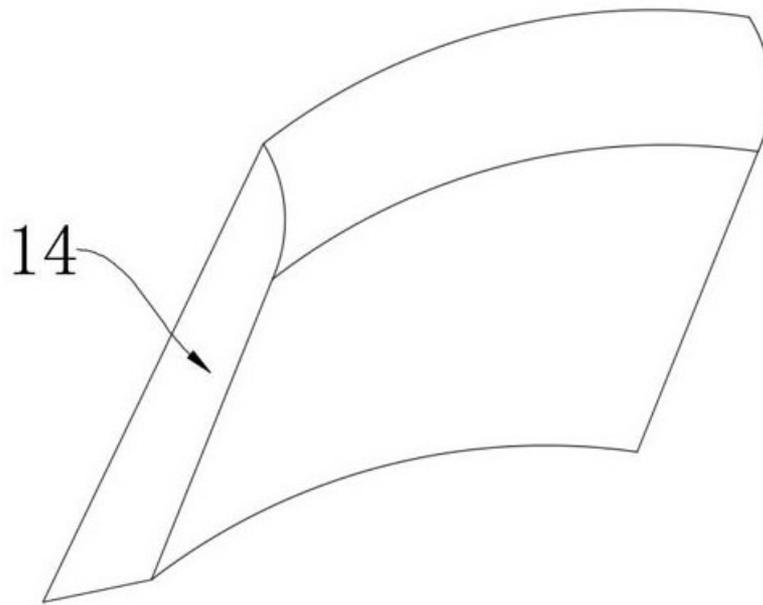


图3